# Introducción

Este documento es la Especificación de Requisitos Software (ERS) para el aplicativo encargado de la gestión de entradas para partidos de béisbol de las ligas tanto menores como medianas del estado de Yucatán. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software IEEE 830.

* 1. **Propósito**

Definir y presentar de forma ordenada los requisitos y especificaciones que debe cumplir el software construido, el cual permite administrar a los clientes y cuentas de un banco, con sus respectivas funciones de agregar, eliminar, modificar y mostrar. De igual manera se espera tener medidas de seguridad para el manejo de los datos de los clientes.

## Alcance

#### FarlandBank tiene como objetivo llegar hacia personas u organizaciones de pequeñas asociaciones bancarias que requieran un sistema de registro de clientes y cuentas, el cual que pueda ser usado para una optima gestión.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Dilian Armando Us Cachón. |
| Rol | Software engineer |
| Categoría profesional | Ingeniería en Software |
| Responsabilidades | Desarrollo del diseño de las interfaces visuales, backend y responsable de la administración del proyecto asegurando la conexión correcta entre los componentes modulares del sistema. |
| Información de contacto | [A16003750@alumnos.uady.mx](mailto:%41%31%360%30%33%37%350@%61%6c%75%6dnos%2e%75%61%64y.%6d%78) |
| Aprobación | N/A |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

#### N/A

## Referencias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| Metodología para la especificación de requerimientos  de software basado en el estándar IEEE 830-1998 | https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5264/1/UPS-CT002757.pdf | 2013 | Carlos Borja |
| ERS IEEE 830 | http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14122/Anexo%201%20-%20ERS%20IEEE%20830.pdf?sequence=2&isAllowed=y | 2017 | Ulloa Zurita |

## Resumen

* + - *A partir de aquí se empieza en hablar más a fondo sobre el proyecto y en conceptos más específicos como lo es la perspectiva del producto donde se aborda un breve resumen descriptivo de las funcionalidades a implementar, así como las restricciones que han sido impuestas al sistema para un desarrollo adecuado como lo es el lenguaje utilizado, su versión, paradigma impuesto y estilo arquitectónico que será impuesto. Se hacen su- posiciones en el caso de que el sistema cambie algún componente o cierta funcionalidad que pueda afectar de manera drástica a todo el sistema. Para finalizar, se hace descripción de requisitos funcionales y no funcionales que son propios del sistema trabajado y que fueron proporcionados enteramente por los administradores.*

# Descripción general

## Perspectiva del producto

Con el proyecto se busca desarrollar e implementar una aplicación (web en el framework asp.net core, o lenguaje libre), que gestione de forma óptima a los clientes de un banco y sus respectivas cuentas.

Gracias al desarrollo se espera:

1. Un control preciso que proporcione la información actualizada que evite problemas como las incongruencias de los datos de la cuenta con la base de datos.
2. Agilizar el proceso de creación de cuentas y clientes.
3. validación automática de los datos que se ingresen al sistema al momento de crear usuarios o cuentas.
4. Generación de reportes sobre los clientes y sus cuentas.
5. Un control que permite actualizar, borrar o agregar nuevos clientes o cuentas hacia una base de datos relacional.
6. eliminación segura de cuentas únicamente si el balance de la misma es 0.
7. eliminación segura de clientes, únicamente sus todas sus cuentas tienen el balance en 0.

## Funcionalidad del producto

1. Realizar altas, bajas y cambios de clientes en base al número del cliente.
2. Poder llevar a cabo altas, bajas y cambios de cuentas con base al cliente.

3. Generar un reporte de los clientes existente y sus cuentas, además de poder hacer reportes de cliente individuales.

4. Un control de la información que entra, impidiendo la entrada de datos incorrectos como entrada de valores especiales al sistema o a campos incorrectos como números a campos de nombre.

5. Contar con un sistema de encriptación para la base de datos con el objetivo de la protección de la privacidad de los usuarios.

6.- Un feedback de errores del sistema.

## Restricciones

* Validación de sesión.
* Uso de la arquitectura modelo-vista-controlador para una mejor conexión entre las interfaces y los modelos.
* Uso del lenguaje de programación a elección (c# dentro del framework asp.net core es una opción recomendada).
* Base de datos clara y ordenada sin la repetición de contenidos creada a partir de archivos o alternativamente se sugiere mySql.
* Revisiones y validación de los datos para comprobar su correcta captura correspondiente.

## Suposiciones y dependencias

El registro de cada cliente está a cargo de un administrador; por cada cliente que se genere se podrán asociar tantas cuentas como el banco permita.

El sistema cuenta y contará con el respaldo suficiente para no caerse ante un flujo máximo de n registros simultáneos donde n representa los clientes que se creen los mismos días. El eje principal es el manejo y manipulación de los registros, cambios en su forma o algún requisito que se quite o añada, tendrá que verificar si tiene un alto acoplamiento con dicho requisito.

## Evolución previsible del sistema

#### En la entrega del 31 de marzo del año 2023 se entregará todo lo estipulado en el requerimiento RqF01 de la especificación de requisitos de software. Aunque luego de la entrega no se descarta añadirle ciertas funcionalidades adicionales como son la encriptación de los datos, alta de cuentas y reportes.

# Requisitos específicos

### Requisito funcional 1

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF01 |
| Nombre de requisito | Altas de clientes |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial |
| Entrada | -nombre  -CURP del cliente |
| Salida | Cliente |
| Descripción | El administrador registra los datos del cliente:  -Se ingresan el nombre del cliente y su número correspondiente de 16 dígitos.  -Se valida si el identificador del cliente cumple con los 16 dígitos.  -Se valida el formato del nombre del cliente.  -Se valida que el id sea único, verificando que no exista en la base de datos.  -Finalizando las validaciones correspondientes, se realiza la petición de registro a la base de datos.  -Se notifica al usuario si el proceso fue exitoso o fallido. |

### Requisito funcional 2

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF02 |
| Nombre de requisito | Altas de cuentas |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial |
| Entrada | -CURP del cliente  -número de cuenta |
| Salida | Cuenta nueva del cliente |
| Descripción | El administrador/usuario registra una cuenta a nombre de un cliente existente:  -Se selecciona al cliente asociado a la nueva cuenta de una lista de clientes  -Se ingresa el identificador único de la nueva cuenta (número de cuenta de 16 dígitos)  - Se valida si el identificador del cliente cumple con los 16 dígitos numéricos sin alfanuméricos.  -Se valida que el identificador sea único y no esté repetido.  - Finalizando las validaciones correspondientes, se realiza la petición de registro a la base de datos.  - Se notifica al usuario si el proceso fue exitoso o fallido. |

### Requisito funcional 3

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF03 |
| Nombre de requisito | Bajas de cuentas |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Media |
| Entrada | -identificador cliente  -identificador cuenta |
| Salida | Eliminación de cuenta |
| Descripción | El administrador puede eliminar una cuenta asociada a un cliente únicamente si el balance se encuentra en ceros:  -Se selecciona el cliente asociado a la cuenta de una lista de clientes (filtro por nombre o identificador).  -Se selecciona la cuenta que se quiera eliminar de la lista de cuentas asociadas al cliente  -Se valida que el balance se encuentre en ceros  -Se pide una confirmación de eliminación  - Finalizando las validaciones correspondientes, se realiza la petición de baja a la base de datos.  - Se notifica al usuario si el proceso fue exitoso o fallido. |

### Requisito funcional 4

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF04 |
| Nombre de requisito | Bajas de clientes |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Baja |
| Entrada | -Identificador de cliente |
| Salida | Eliminación de cliente |
| Descripción | El administrador elimina la información de un cliente de la base de datos, únicamente si el requerimiento RqF03 puede ser aplicado a todas sus cuentas asociadas:  - Se selecciona el cliente a dar de baja de una lista de clientes (filtro por nombre o identificador).  -Se valida que todas sus cuentas asociadas tengan el balance en 0  - Se pide una confirmación de eliminación  - Finalizando las validaciones correspondientes, se realiza la petición de baja a la base de datos.  - Se notifica al usuario si el proceso fue exitoso o fallido. |

### Requisito funcional 5

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF05 |
| Nombre de requisito | Reporte de clientes y cuentas |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Media |
| Entrada | Solicitud de usuario |
| Salida | Reporte de clientes y cuentas |
| Descripción | El administrador solicita la generación del registro:  -Se recuperan los datos de los clientes que están en la base de datos con sus respectivas cuentas asociadas  -Los datos son procesados para obtener el formato requerido  -Se genera el reporte en formato PDF |

### Requisito funcional 6

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF06 |
| Nombre de requisito | Cambios a datos de clientes |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Media |
| Entrada | -Identificador cliente  -nuevos datos |
| Salida | Cliente modificado |
| Descripción | El administrador podrá modificar la información referente a un cliente:  -Se ingresa el identificador del cliente  -Se valida su existencia  -Se muestra la información del cliente  -Se solicitan los cambios a realizar  -Se validan los datos  - Finalizando las validaciones correspondientes, se realiza la petición de modificación a la base de datos.  - Se notifica al usuario si el proceso fue exitoso o fallido. |

### Requisito funcional 7

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqF07 |
| Nombre de requisito | Validaciones de datos ingresados |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito |  |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial |
| Entrada | Datos ingresados por el usuario |
| Salida | Datos validados |
| Descripción | -Se validan números de clientes y cuentas. Que cumplan con la extensión de 16 dígitos y no contengan elementos alfanuméricos  -Verificar que no haya duplicidad de datos nuevos con existentes  -Se validan los nombres de los clientes según el estándar establecido  -Se valida el balance de las cuentas al momento de las eliminaciones de usuarios y cuentas |

## Requisitos no funcionales

### Seguridad

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqNF03 |
| Nombre de requisito | Privacidad de la información. |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial |
| Entrada | -nombre  -contraseña |
| Salida | Valor de token |
| Descripción | Toda la información proporcionada será únicamente para fines corporativos para llevar a cabo operaciones de índole privada y limpia con el consentimiento del usuario. |

### Fiabilidad

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqNF04 |
| Nombre de requisito | Reglas de negocio |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito | Administrador |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial |
| Entrada | N/A |
| Salida | N/A |
| Descripción |  |

### Integridad

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RqNF01 |
| Nombre de requisito |  |
| Tipo | Requisito |
| Fuente del requisito |  |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial |
| Entrada |  |
| Salida |  |